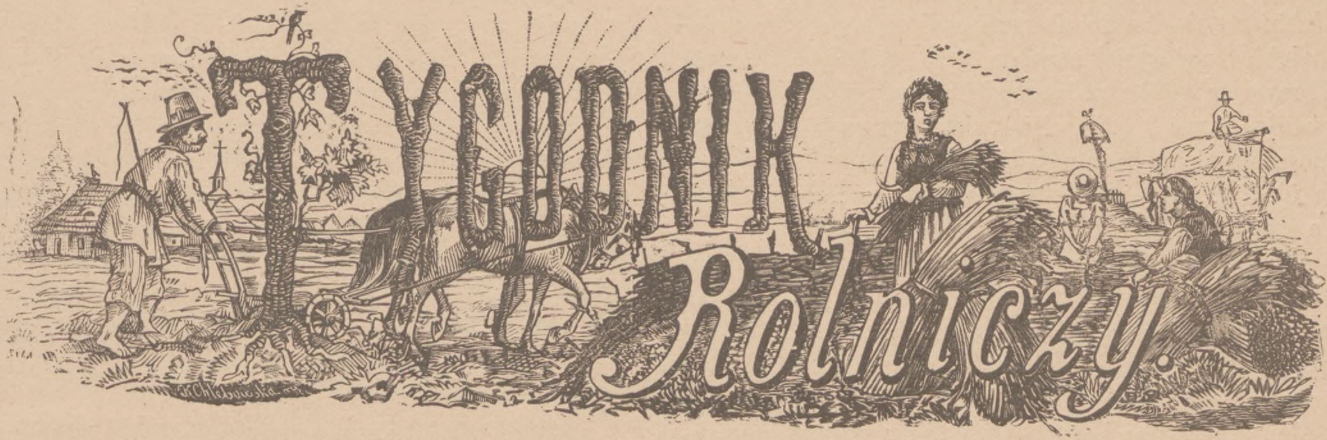
Nr. 30. Kraków, 27 Lipca 1889. Rok VI.



Organ c. k. Towarzystwa rolniczego Krakowskiego.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: w państwie austryackiem rocznie 6 złr. w. a., półrocznie 3 złr. w. a., w W. ks. poznańskiem i całem państwie niemieckiem rocznie 12 marek półrocznie 6 marek; w Królestwie polskiem rocznie 6 rubli, półrocznie 3 ruble. Pojedynczy numer 12 ct. w. a. Cena inseratu od miejsca wiersza dwułamowego dla członków Towarzystw okręgowych, prenumerujących „Tygodnik" 4 centy, dla wszystkich innych 8 centów.

„Tygodnik Rolniczy" wychodzi w sobotę każdego tygodnia.
Niefrankowanych listów nie przyjmuje się. Reklamacye niepieczętowane nie podlegają opłacie pocztowej. Manuskrypta winne być opatrzone podpisem autora; nieumieszczonych nie zwraca się.
Zamówienia na „Tygodnik", i ogłoszenia, przyjmuje Administracya „Tygodnika", przy ulicy Karmelickiej l. 42, artykuły zaś należy odsyłać do Redakcyi przy ulicy Garncarskiej l. 5.

W kwestyi „Nowego systemu uprawy roli" p. Owsińskiego

Napisał

Tytus Piwnicki.

(Dokończenie)

4) Uprawa roli pod oziminy.

Gdy nawóz zostanie płytko przyorany i butwienie prawie już przejdzie pierwszy swój proces chemiczny, wtedy zwykle przystępujemy do odwrotki. Orka ta, w kierunku składów, lub też poprzeczna, bywa z konieczności głębszą. Część użyźnionej wierzchniej warstwy roli zakopujemy przez to w ziemię. Otóż, zachodzi pytanie, czy w takim razie procesy butwienia dalej postępować będą?

Przy suchej odwrotce — bezwarunkowo tak. Nawóz, który jeszcze się nie rozłożył w czasie pierwszej orki, zostaje odwrotką doprowadzony do butwienia, gdyż nawet perz wysuszony, a sucho przyorany, przepada.

Ten proces butwienia nawozu zostaje jednak przy odwrotce *chwilowo* wstrzymany, gdyż kanaliki porowate, któremi tlen przesiąka w ziemię, zostają przez orkę zburzone, a wskutek tego przypływ tlenu się przerywa. Wkrótce jednak tworzą się w kruchej ziemi nowe kanaliki kapilarne, proces chemiczny dalej postępuje, a wydobywający się bezwodnik węgla i humus wytworzony z przyoranego nawozu, znajdują nowe pole do swej dobroczynnej pracy.

Przy orce na zagon, nowa a mniej urodzajna warstwa ziemi zostaje wyrzuconą na wierzch, a chociaż brona, po kilka razy mięszająca warstwę użyźnioną nawozem, z warstwami mniej urobionemi, może w części zaradzić złemu, to jednak w każdym razie, rośliny spożytkowują tylko część najlepiej użyźnionej ziemi, gdyż korzenie ozimin płytko się pod wierzchem rozścielają. Ten system uprawy roli pod oziminy jest pod względem rolniczym i ekonomicznym nięstosowny, gdyż fosforany zagrzebane głęboko tracą z czasem swoją rozpuszczalność, amoniakalne zaś połączenia dostarczają saletry w mniejszym stopniu, i takim to sposobem kapitał włożony w ziemię częściowo nieruchomym się staje.

Dlatego też, nowszy system uprawy ozimin posiada wielką racyę bytu. Przy tym systemie, który już w wielu gospodarstwach został wprowadzony z najlepszym skutkiem, kultywatorami zastępuje się odwrotkę. Wtedy wierzchnia warstwa roli, wzruszana i bronowana, a dla zniszczenia chwastów extyrpatorowana, coraz więcej się użyźnia. Kultywatory zostawiają tę samą powierzchnię ziemi, już urodzajną i dobrze umierzwioną, a następująca orka na zagon wydobywa na powierzchnię tylko część ziemi mniej umierzwionej. Takim to sposobem, płytko krzewiące się korzenie naszych ozimin znajdują zapas gotowy urobionych pokarmów. W ziemiach zawierających dużo kamieni, kultywator może być zastąpiony pogłębiaczem i — otóż mamy system uprawy roli p. Owsińskiego.

Ten system atoli w wielu razach nie może być zastosowany i dla ozimin, gdyż przyorując nawóz słomiasty lub łubin na zielono, rolnik musi orać głęboko. Wielka łodyga łubinu z silnym korzeniem, tylko głęboką orką może być przykrytą, gdyż z pod cienkiej skiby wydobywa się łubin bardzo łatwo i tylko ciężar ziemi przeszkodzić może podnoszeniu się przyoranego łubinu.

5) Uprawa roli pod rośliny zapuszczające głęboko korzenie.

Dla roślin zapuszczających głęboko korzenie, jako to: dla buraków, rzepaku itp. uprawa musi być głęboką. Roślina bowiem w całej długości swego korzenia lubi trafiać na pożywienie gotowe do pobrania, jeżeli ma się rozwinąć normalnie.

Rośliny mające korzeń długi, już z charakteru swojego, więcej czerpią pożywienia włóknami korzeniowemi, niż głównym (serdecznym) korzeniem. Z początku, młody buraczek zadawala się pokarmem czerpanym z powierzchni ziemi; gdy jednak serdeczny korzeń coraz więcej się zagłębia, wyrastają z niego nowe poboczne korzonki rozgałęziające się widłowato i nazywane włóknami korzeniowemi. Włókna owe poboczne, zaczynając od najstarszych wyrostków, powoli drzewnieją, a rosnący główny korzeń wypuszcza dalej nowe poboczne korzonki, energicznie absorbujące pożywienie, które spotykają na swojej drodze; gdy nie ma zaś odpowiedniego zasobu pokarmów, wzrost korzenia serdecznego zostaje sparaliżowany. Głębokie więc spulchnienie ziemi ma tu ogromne znaczenie. Ja sam w tym roku miałem z morga 11 korcy buraków cukrowych więcej na ziemi głęboko zoranej i pogłębiaczami wzruszonej w podglebiu.

Plantatorzy buraków cukrowych wiedzą z praktyki, że burak, zasadzony na ziemi mającej słabe podglebie i warstwę urodzajną płytką, wydaje minimalne rezultaty. Buraki, tak nazwane przez nasz lud brodate, wyrastają na ziemiach przeważnie próchnicznych, z podglebiem piaszczystem. Owe buraki, znajdujące pożywienie tylko w kilkocalowej warstwie roli, rozwijają nadmierną ilość korzeni włóknistych, a korzeń główny, doszedłszy do żwiru, ma grubość zaledwie nitki, chociaż liście tego buraka silnie się rozwijają i ścielą po ziemi.

Dla wykazania potrzeby głębokiej orki i głębokiego użyźnienia, przy uprawie roślin mających długie korzenie, przytoczę doświadczenie Petermana nad głębokością przykrycia nawozów pod buraki cukrowe.

W 1881 r. na czterech parcelach z powierzchnią 23 kw. metrów, dano 3 kilogramy nawozu, zawierającego 3·69% kwasu azotnego (saletra), 6·39% potasu i 6·21% kwasu fosfornego rozpuszczalnego w cytrynianie-amoniaku.

Oto sposób użycia tych nawozów pod buraki, i ilość plonu obliczona na hektar w kilogramach.

		Zbiór w procent.
Bez nawozu	17657	
Nawóz zagrabiony	22950	. 27·9%
Nawóz motyką na 12 cent. m. przykryty	32774	. 85·1%
Nawóz przykryty na 22 centm.	38543	. 118·3%

Te same doświadczenia dla buraków zostały wykonane na większych parcelach z identycznym rezultatem; ten ostatni więc nie pozostawia żadnej wątpliwości. Szkoda tylko, że te doświadczenia nie zostały powtórzone z innemi roślinami głęboko zapuszczającemi korzenie!

W każdym razie, niewątpliwym wydaje się wniosek, że rolnicy, uprawiając takie rośliny jak buraki, marchew, rzepak, koniczynę, powinni zagrzebywać głębiej uprawną i wzbogaconą warstwę wierzchnią, aby długie korzenie tych roślin w całej rozciągłości swojej znajdowały pożywienie. Wyjątek stanowi użycie saletry pod buraki, gdyż tej soli grunt nie absorbuje, zatem i na wierzch posypana dostaje się ona z wodą do głębszych warstw roli.

6) Uprawa jarzyn.

Zwykle pod jarzyny orzemy głęboko na zimę i siew zbóż wiosennych przykrywamy ekstyrpatorem, czteroskibowcem i t. d. Zorana na zimę rola wystawioną jest na dobroczynne wpływy atmosfery, na przymrozki zimowe, odwilże i zmianę temperatury, które spulchniają wybornie ziemię, tak, że przy robotach wiosennych jest ona znakomicie urobioną i wzbogaconą w pożywienie mineralne. Liczne próby wykazały wyższość siewu pod skibę, nad siewem wierzchnim, gdyż niszczenie chwastów, szybkość wykonywanych robót ekstyrpatorami, drapaczami i zachowanie wilgoci, dają temu systemowi ogromną przewagę.

System p. Owsińskiego z pewnością nie da lepszych rezultatów przy siewach jarzynnych, gdyż ziemie płyciej przeorane, będą zawierały mniej wilgoci, tak potrzebnej dla urodzaju zbóż jarych; przytem pozbawialibyśmy ziemię wzbogacającego wpływu atmosfery na nowe warstwy rodzajne, a roboty wiosenne wolniej dałyby się wykonywać. Nawet dla gruntów zimnych, z warstwą rodzajną płytką, gdzie system uprawy pana O. możnaby z innych względów zalecać, orka zimowa do pewnej możebnej głębokości, przyczyniać się będzie do uszlachetnienia fizycznych własności ziemi, przez spulchnienie i wytworzenie naturalnej kapilarności, gdyż dobroczynnej pracy zimy żadne narzędzie zastąpić nie może.

* * *

Pan Owsiński wykazał korzystne wpływy próchnicy na fizyczne własności ziem naszych, my w krótkości przedstawiliśmy chemiczne działanie jej na okruszyny skał, na rozpuszczalność fosforanów i na absorbcyę amoniaku. Gdyby zatem system pana O. rzeczywiście wzbogacał pola nasze w zasoby humusu, to zawdzięczalibyśmy wiele szanownemu autorowi „Nowego systemu uprawy roli“.

Ale w epoce powstania czarnoziemów, ziemia nasza miała inny klimat: większą była wilgotność atmosfery, ciepło, a prawdopodobnie i samo powietrze zawierało więcej kwasu węglanego.

Dziś jednak na nasze pola działa nietylko przyroda, ale i człowiek dla powszedniego chleba zmienia warunki powstawania próchnicy. Skiba przykrywająca nawozy i zielone rośliny, to nie działanie dżdżownic; nawóz z silnie fermentacyjnemi własnościami i zarodkami niższych orga-

nizmów, to nie umarłe a powolnie gnijące szczątki roślin stepowych. Same ocienienie ziemi nie może być tak bujne, jak ocienienie w okresie powstawania czarnoziemów.

Widzimy codziennie urodzajność pól z głęboką warstwą rodzajną, a stąd wyprowadzamy jednostronne wnioski. Widzimy skromną roślinność ziem płytkich, a stąd powstaje w nas naturalny wstręt do płytkiej uprawy. Nasz włościanin orze płytko i wywozi stosunkowo więcej nawozu aniżeli my, a jednak statystyka wykazuje mniejsze plony z pól włościańskich. Są całe okolice u nas i na Litwie, gdzie z konieczności, lub ze zwyczaju, utrzymuje się system płytkiej uprawy roli, a czyż te okolice dają większe rezultaty aniżeli nasze Kujawy, lub Kutnowskie?

Można odpowiedzieć na to — i słusznie, że naturalna urodzajność ziem, wyżej wymienionych, jest większą. Lecz aby wykazać, że próchnica nie jest głównym czynnikiem urodzajności, wspomnę tylko o szlamowych ziemiach Nilu, posiadających zaledwie 0·23 do 1·17 procentów ciał organicznych, a znanych od wieków z urodzajności. Ziemie Nilowe zawdzięczają żyzność swoją bogactwu gotowego mineralnego pożywienia roślin. I w naszych stosunkach mineralne zasoby są konieczne, a do urobienia i wzbogacenia gleby w gotowe pożywienie, potrzebne są: ciepło, wilgoć, kwas węglany i t. p. czynniki, które przysposabiają tem więcej mineralnych bogactw, im na większą powierzchnię działają. Zresztą, jak mówiliśmy, są rośliny wymagające z innych jeszcze względów głębokiej uprawy, a pożywienia w całej głębokości warstwy rodzajnej.

Pan O. kilka razy wspomina w swej pracy, o złych skutkach nieostrożnego pogłębiania roli. Szkodliwy wpływ wydobytego nieumiejętnie podglebia, w niczem nie przeczy zasadom głębokiej orki, gdyż przyczyny ujemne skutku niewłaściwego pogłębiania są znane, a sposoby zapobiegania tym skutkom dokładnie zbadane.

W podglebiu przeważnie znajduje się glina. Ta, bez przymieszki wapna, lub części organicznych, przy wysychaniu twardnieje i zmienia układ cząsteczkowy ziem przez uprawę wytworzony. Pod względem chemicznym, reakcya podglebia jest doskonale zbadaną. W podglebiu znajduje się wodny roztwór tlenku żelaza, który ma dążność łączenia się z tlenem i przechodzenia w tleniki ($2\ Fe\ O + O = Fe_2\ O_3$) *)

Wydobyte podglebie więc odbiera od sąsiednich cząsteczek ziemi otaczający je tlen i otóż mamy reakcyę chemiczną, podobną do procesu zachodzącego w ziemiach mokro zoranych; mianowicie, brak tlenu zabija tu mikroorganizmy i wytwarzające się wibriony przemieniają butwienie w gnicie. Środkami zapobiegającymi tym reakcyom, są: pogłębianie powolne i to na zimę, oraz nawiezienie obornikiem. I jeden i drugi z tych środków przyspiesza procesa chemiczne, a rozdrabniając warstwę podglebia mechanicznie, ułatwia szybki dostęp powietra.

Kończymy nasze uwagi, zalecając jednakże Szanownym Ziemianom próby na małych parcelach, które prawdopodobnie, szczególniej dla ozimin, strat nie przyniosą, a dla niektórych okolic mogą dać nadspodziewane rezultaty. Czujemy się jednak w obowiązku przytoczyć słowa profesora Jastrzębowskiego, które corocznie wygłaszał z katedry, jako zakończenie wykładów:

„Kto z panów umiejętnie powiększy warstwę rodzajną, znajdzie korzyść taką, jak gdyby dokupywał folwarki“.

*) $2\ Fe\ (OH)_2 + 2\ H_2\ O + 2\ O = Fe_2\ (OH)\ 6$.

Trzy zbiory w jednym roku.

W piśmie roln. dla Alzacyi i Lotaryngii donosi dr. Vogel, iż na 80 arach, czyli na 1 m. 624° (1 ar = 27·8°) roli nieszczególnej dobroci, zasiał w jesieni 1887 r. koniczynę inkarnatkę, nawiozłszy poprzednio to pole 400 kg. mączki Thomasa i 300 kg. kainitu. Na początku maja r. 1888 rozwinęła się inkarnatka w zupełności i dała w przeciągu 8 dni paszę zieloną, wystarczającą do wyżywienia 34 sztuk bydła wielkiego. Natychmiast po skoszeniu jej zorano pole i dodawszy 125 kg. saletry chilijskiej zasiano dnia 16 maja gorczycę białą z owsem. Po ośmiu tygodniach, a zatem w połowie lipca wytworzyła się gęsta i znakomita pasza zielona o 60 cm. wysokości, która wystarczyła na 10dniowe obfite wyżywienie tej samej ilości bydła. Po zebraniu jej zorano ponownie całą przestrzeń tej roli, a po dodaniu 100 kg. superfosfatu i 125 kg. saletry chilijskiej, obsiano ją znowu gorczycą białą, przeznaczoną już na zbiór nasienia. Z końcem października zebrano 13 dużych fur gorczycy dojrzałej, która, oprócz bardzo znacznej ilości słomy, wydała 1200 kg. ziarna. Słomę mającą grubość słomy pszenicznej, jadło bydło chętniej aniżeli każdą inną. To samo powiedzieć można o omłóconych strąkach.

Koszta i dochód przedstawiaja się następująco:

Koszta:

Czynsz z całej tej przestrzeni wynosi . .	40·—	marek
Uprawa w jesieni	12·—	„
Wartość 30 kg. inkarnatki	17·10	„
„ 400 kg. mączki Thomasa	15.—	„
„ 300 kg. kainitu	13·—	„
Pokładanie inkarnatki, orka, bron. i walc. .	12·—	„
Wartość 25 kg. gorcz. i 20 kg. owsa, oraz siew	15·70	„
„ 125 kg. saletry chil.	25·—	„
Pokładanie gorczycy, orka bron. i walc. .	12·—	„
Wartość 25 kg. gorczycy	12·50	„
„ 100 kg. superfosfatu	12·—	„
„ 125 kg. saletry chil.	25·—	„
Zbiór inkarnatki i gorczycy ziel.	16·—	„
„ gorczycy dojrzałej i zwiezienie . . .	24·—	„
Młocka tejże	30·—	„
Razem . .	281·30	marek.

Dochód:

12.000 kg. inkarnatki zielonej, równającej się 2,400 kg. siana such., rachując 100 kg. po 5 m.	120 marek
14.400 kg. gorczycy, równającej się 3200 kg. siana suchego, 100 kg. po 5 m.	160 „
1.200 kg. ziarna gorczycy, za 100 kg. po 5 m.	384 „
2.000 kg. słomy, 100 kg. po 2 m.	40 „
Razem . .	704 marek.

Zostaje jako zysk 422·7 marek.

Redakcya pisma wspomnianego dodaje, iż trzy zbiory paszy w latach korzystnych uzyskiwano także w Kappeln w Szlezwigu, a mianowicie: 1) inkarnatka z rajgrasem włoskim lub żytem świętojańskiem; 2) bobik z wyką i grochem; 3) gorczyca biała. Oprócz znanych zbiorów paszy, zyskuje się w ten sposób bardzo dokładne oczyszczenie pola z chwastów. W okolicach z klimatem suchym, zbiór potrójny nie zawsze jest pewnym.

Uwzględniwszy jednak mniej kosztowny i bardzo niestały klimat kraju naszego, nie mówiąc już o wyjątkowo suchym roku obecnym, zbiór paszy dwurazowy jest u nas w każdym razie możliwy do uzyskania, a nader ważny na gruntach niemających być obsianemi koniczyną. Korzyści stąd uzyskane, oprócz oczyszczenia roli z chwastów, mogą być dla gospodarstw nieobfitujących w łąki bardzo znaczne, wskutek zaopatrzenia się w potrzebną ilość paszy. Inkarnatka i gorczyca biała nie są przy dostatecznym nawozie wybredne.

Jeżeli zatem przy zasiewie ich po sobie potrącimy z rachunku powyższego czysty dochód z trzeciego pożytku (t. j. z gorczycy zebranej na nasienie) 295·2 marek, przy zbiorze w jednym roku inkarnatki i gorczycy zielonej uzyskamy z przestrzeni obejmującej 1 m. 624⁰ około 127·5 marek dochodu czystego, czyli około 54 złr. z morga. W drugim wypadku, t. j. gdybyśmy zasiali inkarnatkę w jesieni, a po zbiorze jej na wiosnę uskutecznili zasiew gorczycy białej na zbiór ziarna, wypada potrącić czysty dochód uzyskany podług rachunku powyższego z gorczycy zielonej w kwocie 86 marek, wskutek czego pozostaje zysk z całej tej przestrzeni w ilości 336·7 marek, czyli około 149 złr. z morga. W wypadku trzecim, t. j. przy dwukrotnym zasiewie gorczycy, jednej na zbiór na paszę, drugiej na ziarno, zatem z pominięciem inkarnatki, należy potrącić od ogólnego zysku 422·7 marek, kwotę czystego zysku z inkarnatki, t. j. 41·5 m., pozostanie zatem jako czysty dochód 381·2 m., czyli z jednego morga około 164 złr.

Jeżeli następnie uwzględnimy mniej korzystne stosunki nasze, wyższą z powodu transportu cenę nawozów sztucznych, niższą cenę paszy, mniejszą jej wydatność i t. p. okoliczności, i obniżymy powyższe cyfry dochodu nawet o połowę, to pozostanie zawsze jeszcze bardzo piękny zysk z 1 morga, w wypadku pierwszym 27 złr., w drugim 74·5 złr., a w trzecim 84 złr.

Okazuje się następnie, iż w razie gdy mamy inną paszę wczesną, najkorzystniejszem jest pominięcie inkarnatki, a zasianie dwukrotne gorczycy białej, raz na paszę, drugi raz na ziarno, które też o tyle wcześniej zebrane być może.

Chcąc jednak osiągnąć te korzyści, musimy zastosować odpowiednie nawożenie roli, które jakkolwiek kosztowne, daje jednak zyski znakomite.

Nie radzimy stosować metody powyższej na wielkie rozmiary, próby jednak mniejsze, prowadzone przez lat kilka, miałyby dla rolników naszych wielką wartość.

Przypominamy nareszcie, iż nasienie gorczycy białej jest bardzo często fałszowane, zatem w sprowadzeniu jego zachować należy wielką ostrożność.

Korespondencye.

W sprawie chmielu.

Morawica, 16 lipca 1889.

W ostatnim numerze „Tygodnika rolniczego“ w wiadomościach o chmielu, umieszczono sprawozdanie z Bobrownik, że chmiel tam rozwija się słabo i że liście poczynają żółknąć.

Ponieważ przypadłość tę nietylko w Bobrownikach spotkać można, a rzadko gdzie starają się zbadać przyczynę tego usychania liści, przeto pospieszam z podaniem do szerszej wiadomości, że przyczyną nierównego rozwijania się chmielu i żółknięcia lub usychania liści są r o b a k i w korzeniach tegoż, długie, z bronzową głową, zwane pędrakami. Niechaj chmielarze zechcą się przekonać, a pod takim chorowito wyglądającym krzakiem znajdą z pewnością pędraka, od którego gdy uwolnimy korzeń chmielu, roślina zaraz na trzeci dzień wraca do zdrowia. Nietylko w moim chmielniku, ale i w sąsiedztwie, w Balicach, powybierano pędraków takich po kilkanaście garncy; nierzadko zdarzało się nam napotkać pod jednym krzakiem chmielu 6—10 pędraków.

Już to biedny ten nasz chmiel każdego roku coś innego spotkać musi, jeżeli nie mrozy to upały, jeżeli nie mszyce to pędraki, a w końcu uragany i trąby powietrzne. Nie wiem jak gdzieindziej, ale u mnie w piątek 12 lipca o godzinie $2^1/_2$ z południa burza wywróciła w chmielniku $^1/_3$ ilość tyk. Zaznaczyć tu należy, że ta sama burza, niszcząca chmielnik na tykach, mimo ogromnej swej siły, zostawiła w chmielniku na drutach zaledwo w setnej części ślady i skutki swojego gniewu; z tego względu należy system prowadzenia chmielu na drutach uznać jako lepszy od systemu tykowego.

Felicyan Szybalski.

W sprawie wełniarki.

Bierzanów, 13 lipca 1889.

Wobec artykułu w nr. 26 „Tygodnika rolniczego“ i korespondencyi w nr. 28 w sprawie „wełniarki“, poczuwam się do obowiązku donieść Szanownej Redakcyi następujące fakta:

Po długiem namyślaniu się i zastanawianiu nad tem, jaki system „wełniarek“ dla wyrabiania ściółki jest najodpowiedniejszy, sprowadziłem w miesiącu lutym do Kobiernic (o. p. Kozy) wełniarkę systemu pp. Schranz i Bödiger w Wiedniu. W wełniarce tej upatrywałem znakomite korzyści w porównaniu z maszynami systemu Anthony, wyrabianego u braci Israeli w Wiedniu i w innych fabrykach, które to zalety w krótkości podnieść muszę. Przekrój drzewa uskutecznia się tu nie w kierunku podłużnym, czyli w kierunku naczyń, lecz obłąkowato, t. j. noże idą w kierunku koła i przerzynają naczynia, wskutek czego wełna jest wprawdzie krótsza i prędzej się łamie czyli kruszy, co atoli za korzyść poczytywać trzeba, albowiem krótsze naczynia organiczne przyjmują prędzej gnojówkę, prędzej się rozkładają, a przedewszystkiem łatwiej i prędzej rozrzucają się na roli. W handlu do pakowania i t. p. użytku wełna długa i niekrusząca się jest lepsza, zaś jako ściółkę tamtę wyżej cenić trzeba.

Maszyna systemu Anthony potrzebuje znacznie więcej siły, bo różne jej części, sposób składania i poruszania powodują stosunkowo znaczną przeszkodę przez większe tarcie, gdy maszyna Schranza nie ma prawie żadnej innej przeszkody z wyjątkiem drzewa, które włożono do maszyny celem przerobienia. Cała bowiem maszyna składa się tylko z jednego dużego i ciężkiego koła obrotowego, na którem przymocowane 3 heble i 3 garnitury nożyków do przecinania (czyli rysowania) włożonego w nią drzewa. Koło to wprowadza się w ruch bezpośrednio za pomocą pasa. Maszynę tę przystosowałem do koła wodnego o sile 1.6 koni i przerabia dziennie 9—10 q. (cet. m.) wełny, t. j. 1·25 do 1·85 metrów sześć. drzewa.

Dla przerzynania drzewa postawiłem piłę cyrkularną, a za 1 q. (cet. m.) wełny płaci się robotnikowi 8 centów, nie dodając pomocników na przerzynanie drzewa i ostrzenie nożów.

Gdy w roku obecnym jest bardzo mało paszy, a zatem cała słoma skarmioną być musi, postanowiliśmy przewieść wełniarkę na zimę do Kóz i ustawić przy pile parowej, której motor mogący poruszać nawet dwie takie maszyny, użytym zostanie w chwili gdy woda zmarznie i koło wodne funkcyonować przestanie.

Maszyna Schranza jest dosyć droga, kosztuje bowiem 600 złr. w Wiedniu. Mimo tego jednak opłaca się gospodarzowi lepiej aniżeli maszyna systemu Anthony.

Dr. Herman Czecz.

Sprawozdanie o stanie chmielników w Czechach.

Ajent nasz p. Melzer donosi z Zatecu pod datą 11 i 18 lipca, iż wskutek pomyślniejszego stanu powietrza chmielniki w okolicy tej, z wyjątkiem małej tylko części, poprawiły się znacznie. Wiadomości zagraniczne, szczególnie z Anglii i Ameryki donoszą również o dobrym urodzaju chmielu. Mniej korzystnie opiewają sprawozdania z Auscha, a wcale niepomyślnie z Dauba, gdzie nie rachują jak tylko na ósmą część zbioru normalnego.

Wskutek pomyślnego odbytu piwa zapasy chmielu są o tyle już wyczerpane, iż prawie z pewnością oczekiwać można dobrych cen tego produktu nawet zaraz przy rozpoczęciu zbioru.

ROZMAITOŚCI.

Zakupno dóbr na rzecz skarbu. „Gaz. Lwow.“ pisze: Dowiadujemy się, że wys. c. k. ministerstwo rolnictwa powzięło zamiar, kapitały uzyskane z wykupna propinacyi tak w dobrach skarbowych, jakoteż w dobrach należących do funduszu religijnego, obrócić na zakupno majątków ziemskich w Galicyi. „Gaz nar.“ czyni do tego następującą słuszną uwagę: Kapitał indemnizacyjny w dobrach tych, o ile nam wiadomo, wyniesie około trzech milionów, chwalebnym przeto jest zamiar ministerstwa obrócenie go na zakupno ziemi, zwłaszcza jeżeli ona wskutek wykupna wydobytą zostanie z rąk obcych, nienarodowych. Byłoby to zresztą choć częściową naprawą błędu, jaki popełniono, roztrwaniając dawne dobra koronne.

Według dokonanego już w namiestnictwie obliczenia będzie winkulowanych obligów propinacyjnych, zaledwo na 24 mil. złr., całą zaś resztę, to jest 38 mil. złr. otrzymają uprawnieni w gotówce. Spodziewać się też należy, że nietylko skarb państwa i fundusz religijny, lecz także wielu właścicieli prywatnych, których dobra nie są nad miarę obciążone, użyją ich na dalsze wykupno ziemi z rąk obcych.

Stan urodzajów. Według ostatnich doniesień przedstawia się stan urodzaju pszenicy w sposób następujący: W krajach, w których produkcya rodzima nie wystarcza zwyczajnie na pokrycie potrzeb własnych, t. j. w Anglii, Francyi, Belgii, Holandyi, Szwajcaryi, Włoszech, Niemczech i Portugalii, stan urodzajów jest znacznie korzystniejszy, aniżeli w roku ubiegłym. Odnosi się to szczególnie do Francyi, która nawet zdolną będzie w roku bieżącym do nieznacznego wywozu mąki. Z krajów eksportujących pszenicę, wykazuje obecnie Ameryka północna pomyślny stan urodzajów, chociaż w ostatnich tygodniach posucha zaszkodziła zbożu i przewidywania niezupełnie się ziściły. Rachują wszakże na wywóz ztamtąd od 30—35 milionów hektolitrów. Natomiast stan zbiorów w Indyach, Australii, Rzeczypospolitej Argentyńskiej, południowej Rosyi, krajach naddunajskich i w Austro-Węgrzech, gorszy jest od zeszłorocznego.

Targ na ryby. Stowarzyszenie gospodarzy stawowych w obrębie górnej Wisły urządza d. 29 lipca 1889 r. w hotelu pod Czarnym Orłem w Biały drugi targ na ryby. Oprócz postanowienia statutu spowodowało Wydział Stowarzyszenia dobre powodzenie przeszłorocznego targu i ogólne zadowolenie tak kupujących jak sprzedających do

powtórzenia targu, na którym łatwo i bez wielkich kosztów ryby stawowe kupować i sprzedać można. Zagraniczni kupcy zajmowali przeszłego roku wyczekujące stanowisko, kiedy przeciwnie tego roku już znamienitsi handlarze ryb z Opawy, Wrocławia, Drezna, Berlina i Hamburga przybycie swoje zapowiedzieli.

Na targ mają dostęp wszyscy kupcy, a Wydział Stowarzyszenia pod przewodnictwem p. Hermana Czecza z Kóz i zastępcy jego p. Gascha z Ligotki pracujący, dostarczy wszystkim przybyłym kupcom potrzebnych dat, rad i wskazówek.

Stowarzyszenie gospodarzy stawowych jest również stowarzyszeniem pożyczkowem, a pod tym względem pracuje z wielkim dla swych członków pożytkiem. Ważnym również celem Stowarzyszenia jest obniżenie ceny ryb w Krakowie tak, ażeby konsumcya ryb znacznie podnieść się mogła, co przez zbliżenie producentów do konsumentów da się osiągnąć.

Tymczasem otwiera Stowarzyszenie rybom galicyjskim i szląskim coraz nowe miejsca zbytu, jak np. Berno w Morawie, Drezno i inne.

Odłamywanie rogów zdarza się często u bydła i owiec wskutek gwałtownego uderzenia. Odłamanie takie może dotknąć rogowego przedłużenia kości czaszkowej i części próżnej rogu, albo też tej ostatniej tylko. W obu wypadkach może być złamanie całkowitem lub częściowem. Skoro złamanie narostu rogowego i pochwy rogowej jest tylko częściowe, jednostronne i róg trzyma się jeszcze dość dobrze na swej podstawie, chociaż już jest wysunięty ze swego normalnego położenia, to powinniśmy najpierw oddalić wszystkie wytworzone drzazgi kostne lub rogowe, poczem za pomocą silnego przyciśnięcia należy naprowadzić róg do położonia pierwotnego. Ustawiony w ten sposób róg należy obwiązać opaską nasmarowaną tęgim klejem, ażeby się w ten sposób utrzymał w nadanem mu położeniu. Ta ostatnia czynność odbywa się w sposób następujący: Bandaż płócienny szeroki na 3 cm. smaruje się grubo klejem ciepłym i gęstym i obwija się nim miejsce nadwerężone, począwszy od 4—6 cm. poniżej uszkodowania, aż do wysokości 4—6 cm., powyżej złamania. Skóra na czaszce w tem miejscu, na które zachodzi bandaż, powinna być wystrzyżona. Następnie wkłada się między rogi szeroki kijek, dla uniknięcia chwiania się rogu uszkodzonego i przywiązuje się go stale do tej poprzeczki. Jeżeli narost rogowy jest całkiem odłamany, to należy usunąć go zupełnie zapomocą noża lub piłki, wygładzić ścięcie i usunąć wszelkie drzazgi lub drobne kosteczki, a potem przystąpić do zatamowania krwi, uchodzącej zwykle obficie, a to za pomocą podwiązania arteryi, lub użycia środków tamujących Najodpowiedniejszem w tym celu jest roztwór 10% ałunu, lub roztwór 1 części solanu kwasu żelazawego, lub nareszcie kolodium (Collodium stypticum). Przy gwałtownym upływie krwi obwiązuje się ranę szarpiami lub czystemi konopiami, umaczanemi w rozcieńczonej arnice, którą codzień kilka razy do szarpi dolewać należy, i zalepić je silnym plastrem. Skoro ustąpi zapalenie należy zdjąć szarpie i zastąpić je plastrem nasmarowanym klejem, pozostawiając resztę naturze. Smarowanie dziegciem, służy do powstrzymywania naprzykrzania się owadów. Jeżeli sama tylko pochwa rogowa jest naruszoną, to jest obojętnym, czy róg został całkiem czy tylko częściowo oddzielonym od podstawy swojej. W ostatniem razie należy oddzielić go od reszty pochwy rogowej, gdyż nie zdarza się prawie nigdy, by róg zarósł za pomocą tworzącej go mięsistej powłoki narostu. Najlepiej jest, po zatamowaniu krwi, powlec pozostały kciuk kolodium ołowianem i obwiązać lekko miękkim płatkiem płóciennym. Nowo tworzący się róg, czyli pochwa rogowa, jest zazwyczaj karłowatą.

Przeciw mszycom. Dyrektor Goethe w Geisenheim nad Renem zaleca w tym celu środek, którego używa z bardzo dobrym skutkiem w szkole swej „Uprawy drzew owocowych i latorośli winnej“. Bierze się 1 klg. mydła szarego (Schmierseife), zielonego lub brunatnego i zalewa się pięciu litrami gorącej wody. Osobno moczy się przez 12 godzin w 5 litrach zimnej wody 250 gr. Quassii (Quassia amara) i zagotowawszy ją później, wlewa się do roztworu poprzedniego. Mieszanina ta rozlewa się wodą do ilości 40 litrów a koszt 1 litra wynosi 1½ fen. Można ją przechowywać dość długo nawet w naczyniu odkrytem, a przed użyciem należy skłócić dobrze i ulać trochę do płytkiego naczynia, ażeby liście i gałązki pokryte mszycami można w niem łatwo zanurzyć. W czasie czynności tej, która tylko w dnie pochmurne albo tylko rankami i wieczorami odbywać się powinna, należy poruszać przez parę sekund zanurzonemi w roztworze listkami, w kilka godzin później wszystkie mszyce wyginą, a roślina zupełnie zdrową i nieuszkodzoną pozostanie.

„Landw. Blatt für das Herzgt. Oldenburg“ wskazuje znowu w tym celu nikotynę Schmidt'a, który to środek ma działać bardzo skutecznie przeciw rozmaitym roślinnym szkodnikom, a mianowicie przeciw mszycom, które niszczy, nie szkodząc bynajmniej roślinom. Profesor Fleischer-Bremen oświadcza, że nikotyna jest środkiem wybornym szczególniej na mszyce obsiadające róże i że jednorazowe skropienie krzaka tym płynem wystarcza do uwolnienia go od robactwa.

Wywieziono z państwa rosyjskiego w r. 1887 następującą ilość produktów ptasich:

Jaj 507,451.252 sztuk	w wart.	7,953.006 rs.
Białek i żółtek z jaj 45.496 pud.	„	200.431 „
Piór ptasich 110.060 pudów	„	1,431.872 „
Drobiu rozmaitego 3,00.000 sztuk	„	2.890.812 „
	Razem w wartości	12,476.121 rs.

Suma ta przewyższyła wywóz takichże produktów w r. 1886 o 9,179.000 rs., czyli o cztery razy.

Oznajmienia.

Odroczenie targowej wystawy bydła we Lwowie.

Komitet wystawy rozesłał następujące ogłoszenie: Wobec klęski nieurodzaju paszy spowodowanej niezwykłą posuchą, jak niemniej wobec pojawiającej się tu i owdzie zarazy racicznej, dla której c. k. rząd niezwykle ostre środki zarządził, a które nie dozwolą wielu hodowcom wziąć udziału w wrześniu r. b. w odbyć się mającej wystawie targowej zwierząt gospodarskich, postanowił Komitet wystawowy na posiedzeniu dnia 22 czerwca r. b. odroczyć zamierzoną wystawę do chwili stosowniejszej.

Nr. 42.625.

KONKURS

na stypendyum państwowe w szkole rolniczej „Francisco-Josephinum w Mödling.

Wysokie c. k. Ministerstwo rolnictwa wyznaczyło dla szkoły rolniczej „Francisco-Josephinum“ w Mödling, stypendyum w rocznej kwocie po 250 złr. w. a. na czas trzyletni, t. j. na r. 1889/90, 1890/91, 1891/92.

Dla przyjęcia do tej szkoły są wymagane:

1. Zezwolenie rodziców lub opiekunów.
2. Wiek ucznia nieprzechodzący lat 16.
3. Świadectwo wykształcenia, równającego się ukończeniu z dobrym postępem 4 klas średnich.

Bardzo pożądanem jest świadectwo z odbytej praktyki gospodarczej.

Ubiegający się o powyższe stypendyum mają wnieść podanie swoje wraz z wymienionemi powyżej załącznikami najdalej do 31 sierpnia 1889 r. do Dyrekcyi „Francisco-Josephinum“ w Mödling, zkąd też otrzymać można program naukowy.

Stypendyści nie są uwolnieni od składania opłaty szkolnej.

Wiedeń, 5 lipca 1889 r.

Z c. k. Ministerstwa rolnictwa

KONKURS

na stypendyum cesarskie w szkole ogrodniczej „Elisabethinum“ w Mödling.

W szkole ogrodniczej „Elisabethinum“, stojącej w związku ze szkołą rolniczą „Francisco-Josephinum“, są do udzielenia na przyszły dwuletni kurs naukowy w r 1889/90 i 1890/91 dwa stypendya w rocznej kwocie po 250 złr., z których jedno nosi nazwę Najjaśniejszego Pana, drugie Najjaśniejszej Pani.

Ubiegający się o te stypendya mają wnieść podania swoje do Dyrekcyi szkoły „Francisco-Josephinum“ najdalej do dnia 31 sierpnia r. b. i mogą dostać stamtąd program zakładu.

Dla przyjęcia do szkoły ogrodniczej w „Elisabethinum, potrzeba:

1. Zezwolenia rodziców lub opiekunów.
2. Wykazanie się z odbycia z dobrym postępem szkół ludowych.
3. Wiek przynajmniej lat 15 przy dostatecznie silnem rozwinięciu fizycznem.

Bardzo pożądanem jest świadectwo z odbytej dłuższej praktyki w ogrodnictwie.

Stypendyści nie są uwolnieni od składania opłaty szkolnej.

Wiedeń. 5 lipca 1889 r.

Z c. k. Ministerstwa rolnictwa.

Doniesienie.

Skarb wojskowy ma zakupić zwyczajem kupieckim:

I. Dla magazynu zaopatrzenia wojska w żywność w Krakowie.

850 metrów kubicznych twardego drzewa opałowego, z którego ma być odstawionych

w miesiącu styczniu 1890	400 m. kub.
i w miesiącu marcu 1890 reszta .	450 „
Razem	850 m. kub.

II. Dla magazynu zaopatrzenia wojska w żywność w Przemyślu.

14.800 metrów kubicznych twardego drzewa opałowego, z którego ma być odstawionych

w miesiącu listop. i grudniu 1889 . .	po 2400 m. kub.
„ styczniu i lutym 1890 . .	po 2400 m. kub.
„ marcu i kwietniu 1890 . .	po 2600 „
Razem . .	14.800 m. kub.

1. Dotyczące dokładnie ułożone podania cen sprzedaży, które nie powinny na krótszy termin zobowiązywać nad 10 dni, mają być oddane najpóźniej do dnia 31 lipca 1889 o godzinie 11 przed południem w biurze c. k. Intendantury 1 Korpusu w Krakowie.

2. Podania cen sprzedaży mogą opiewać albo na całą zwyż podaną ilość albo też na mniejsze partye rozpisanej ilości potrzebnej, a w nich ma być dokładnie oznaczony termin żądanej odstawy; prócz tego podania muszą być zaopatrzone marką stemplową na 50 centów.

3. Odstawa drzewa opałowego ma się odbyć dla Krakowa i Przemyśla według wskazówek dotyczącego Magazynu zaopatrzenia wojska w żywność w rządowych miejscach na skład drzewa przeznaczonych.

Odstawionemi mogą być: drzewo bukowe, grabowe, dębowe (*Stein-, Zerr-, und Weisseiche*).

Sprzedający ma w swem podaniu wyszczególnić, jaki gatunek twardego drzewa opałowego zamierza odstawić.

4. Za każdą w ustanowionych terminach i w umówionej jakości odstawioną ratę drzewa opałowego, wypłaci dotyczący magazyn zaopatrzenia wojska w żywność, należytość natychmiast po odstawieniu.

5. Każdy c. k. Intendanturze nieznany przedsiębiorca ma się postarać o to, ażeby świadectwo jego rzetelności i możności dostawy — wystawione, w razie, jeżeli jest protokółowaną firmą, przez dotyczącą Izbę handlowo-przemysłową, w innym zaś razie przez dotyczącą Władzę polityczną (w Krakowie przez Magistrat miasta) — w drodze urzędowej do c. k. Intendantury 1 Korpusu w Krakowie przed rozprawą przesłane zostało.

6. Przedsiębiorcy, nieznani dostatecznie Intendanturze, mają zapewnić spełnienie swych zobowiązań złożeniem kaucyi w wysokości 10 procent wartości całej dostawy.

Tę kaucyę ma złożyć przedsiębiorca równocześnie przy spisaniu listu ugodowego *(Schlussbrief)*.

7. Przepisane należytości stemplowe od kwitu ponosić będzie Zarząd wojskowy.

8. Drzewo musi pod względem jakości posiadać własności przepisane dla tegoż artykułu i zwraca się uwagę odnośnie do tychże, jakoteż wszelkich bliższych warunków mających służyć za podstawę do zawarcia układu sprzedaży, na zeszyt warunków sprzedaży sposobem kupieckim *(Usance-Heft)* z dnia 13 lipca 1889 roku, który dla dotyczącej rozprawy urzędownie wystawiony — w biurze c. k. Intendantury 1 Korpusu w Krakowie się znajduje i przez każdego przejrzanym być może.

Dotyczące informacye mogą być również udzielone w Kancelaryi magazynu zaopatrzenia wojska w żywność w Krakowie, Tarnowie, Rzeszowie, Jarosławiu i Przemyślu, gdzie także mogą być wydane przepisane zeszyty warunkowe za złożeniem czterech (4) centów za każdy pojedynczy arkusz druku.

Każdy ubiegający się ma w swem podaniu cen i po zatwierdzeniu tegoż w mającym się wystawić liście ugodowym *(Schlussbrief)* wyraźnie oświadczyć, że się poddaje odnośnie do wszystkich w jego podaniu cen, a względnie w liście warunków sprzedaży *(Schlussbrief)* nie omówionych szczegółowo punktów, dotyczących załatwienia jego interesu sprzedaży, w zupełności tym postanwieniom, jakie zawarte są w zeszycie warunków sprzedaży *(Usance-Heft)*, wystawionym przez c. k. Intendanturę 1go Korpusu pod Nr. 6585 z daty 13 lipca 1889 r. dla zakupna artykułów żywności dla wojska zwyczajem kupieckim.

9. Podania cen nadeszłe zapóźno lub drogą telegraficzną, jakoteż takie, które warunkom wymaganym nie odpowiadają, nie będą uwzględnione.

Kraków, dnia 13 lipca 1889 r.

Z c. k. Intendantury I Korpusu.

Wiadomości handlowe.

Kraków 23/7 Za 100 klg. Pszenica biała od ·— do .—; banatka od —· do ·—: czerwona od 8·— do 9 — Żyto od 7·50 do 8·—. Jęczmień od 6·50 do 7·25 Owies od 7·50 do 7·90 Wyka od —·— do —·—. Groch od 7·50 do 10.—. Fasola od 9.— do 12·—. Rzepak zim. od 16 —; do 17·—. Koniczyna czerwona od —— do —·—. biała od —·— do —·— szwedzka od —·— do —·— Tatarka od 7·— do 7·50. Proso od 5 50 do 6·50 Jagły od 10.— do 13·—. Siano od 3·—. do 3·80; Słoma 2·30 do 2·60 Ziemniaki od 2·— do 2·24. za 1 hktl. Spirytus z opłatą na 95^0 Tral. hektoliter złr 76·—. Okowita z opłatą na hektoliter 80^0 Tral. złr 74·—. Masło za 1 klg. ·80 do .90

Tarnów 19/7 Za 100 klg. Pszenica od ·—· do 8 50 Zyto od —·—. do 7 25 Jęczmień od —·— do 7·10 Owies od ·—. do 7·80 Groch od —·— do 9.25. Bób od —·—. do 6·10 Tatarka od —·— do 8·50. Proso od —·— do 6·30. Kukurudza od —·— do 7·70. Ziemniaki od —·— do 2·25 Rzepak od —·— do 13·50. Koniczyna od —·— do 48·— Siano od .— do 3·20. Siano z koniczyny od ·— do 3.60. Słoma od ·—. do 3·— Okowita za 1 litr —·80 Masło za 1 klg. od —·— do ·75

OGŁOSZENIA.

Odpowiedzialny redaktor i wydawca Alfons Lippoman. W drukarni Związkowej w Krakowie, pod zarządem A. Szyjewskiego.